

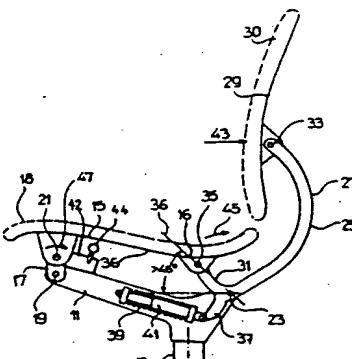
(51) Internationale Patentklassifikation 5 : A47C 1/032		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 92/20262 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 26. November 1992 (26.11.92)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH92/00097		(81) Bestimmungsstaaten: AT, AT (europäisches Patent), AU, BB, BE (europäisches Patent), BF (OAPI Patent), BG, BJ (OAPI Patent), BR, CA, CF (OAPI Patent), CG (OAPI Patent), CH, CH (europäisches Patent), CI (OAPI Patent), CM (OAPI Patent), CS, DE, DE (europäisches Patent), DK, DK (europäisches Patent), ES, ES (europäisches Patent), FI, FR (europäisches Patent), GA (OAPI Patent), GB, GB (europäisches Patent), GN (OAPI Patent), GR (europäisches Patent), HU, IT (europäisches Patent), JP, KP, KR, LK, LU, LU (europäisches Patent), MC (europäisches Patent), MG, ML (OAPI Patent), MN, MR (OAPI Patent), MW, NL, NL (europäisches Patent), NO, PL, RO, RU, SD, SE, SE (europäisches Patent), SN (OAPI Patent), TD (OAPI Patent), TG (OAPI Patent), US.	
(22) Internationales Anmeldedatum: 22. Mai 1992 (22.05.92)			
(30) Prioritätsdaten: 1549/91-3 24. Mai 1991 (24.05.91) CH			
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): EQUUS MARKETING AG [CH/CH]; Gupf, CH-9038 Rehetobel (CH).			
(72) Erfinder; und			
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US) : TOBLER, Peter [CH/CH]; Kornhausstrasse 32, CH-9430 St. Margrethen (CH).			
(74) Anwalt: RIEDERER, Conrad, A.; Bahnhofstrasse 10, CH-7310 Bad Ragaz (CH).		Veröffentlicht Mit internationalem Recherchenbericht.	

(54) Title: WORKING CHAIR, ESPECIALLY OFFICE CHAIR

(54) Bezeichnung: ARBEITSSTUHL, INSbesondere BÜROSTUHL

(57) Abstract

The working chair has a seat bearer (11), a seat (15) articulated on the seat bearer (11) and a squab bearer (25) with a squab (29). The squab bearer (25) has a spindle (23) on the seat bearer (11). One arm (27) is articulated on the squab (29) and the other (31) on the seat (15). The simple mechanical arrangement (20, 22, 23, 25, 35) thus formed causes the seat to be moved in one direction of rotation (47) when the squab bearer (25) is moved in the other (43). As in lying down and relaxing, the knee and hip joints thus undergo an extension. This produces a sound lordosis. The spindle (23) and the articulation axis (35) lie in a plane (36) inclined at about 70° to the horizontal. Regardless whether a person is heavy or light, relatively little force on the squab (29) is needed to raise the seat (15). As the seat (15) and the squab (29) remain close together during any movement, the tendency for the shirt to be pulled out is prevented. The movement of the seat backwards and downwards when the squab is tipped backwards prevents blood congestion at the back of the knees.



(57) Zusammenfassung

Der Arbeitsstuhl besitzt einen Sitzträger (11), einen vorn gelenkig am Sitzträger (11) befestigten Sitz (15) und einen Rückenlehenträger (25) mit einer Rückenlehne (29). Der Rückenlehenträger (25) weist eine Drehachse (23) am Sitzträger (11) auf. Ein Arm (27) ist mit der Rückenlehne (29) und der andere Arm (31) mit dem Sitz (15) gelenkig verbunden. Durch die so gebildete einfache Mechanik (20, 22, 23, 25, 35) wird bei einer Verschwenkung des Rückenlehenträgers (25) in einer Drehrichtung (43) der Sitz in der entgegengesetzten Drehrichtung (47) bewegt. Wie beim Abliegen und Entspannen vollführen Knie- und Hüftgelenke dabei eine Extension. Dies ergibt eine gute Lordosierung. Die Drehachse (23) und die Anlenkachse (35) liegen in einer Ebene (36), die um etwa 70 Grad zur Waagrechten geneigt ist. Gleichgültig, ob eine Person leicht oder schwer ist, genügt eine relativ geringe Kraft auf die Rückenlehne (29), um den Sitz (15) anzuheben. Da bei jeder Bewegung von Sitz (15) und Rückenlehne (29) diese nahe beieinander bleiben, wird ein Hemdauszieheffekt vermieden. Die Sitzbewegung nach hinten und unten beim Verschwenken der Rückenlehne nach hinten verhindert Blutstauungen bei den Kniekehlen.

Patentansprüche

1. Arbeitsstuhl, insbesondere Bürostuhl, mit einem Sitzträger (11), einem Sitz (15), der vorn auf dem Sitzträger um eine Achse (21) verschwenkbar und zudem relativ zum Sitzträger (11) angenähert waagrecht beweglich ist, einem mittels einer Drehachse (23) am Sitzträger angelenkten Rückenlehenträger (25), welcher über eine Anlenkachse (35) mit dem Sitz (15) verbunden ist, einer Rückenlehne (29), welche mit dem Rückenlehenträger (25) gekoppelt ist, wobei die Anlenkachse (35) vor der Drehachse (23) und höher als diese angeordnet ist, und der Neigungswinkel der Ebene (36), in der sich die beiden Achsen (35, 23) befinden, im Bereich von 45 bis 80 Grad zur Waagrechten liegt, wenn sich der Arbeitsstuhl in der Normalstellung befindet.
2. Arbeitsstuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Neigungswinkel im Bereich von 60 bis 70 Grad liegt.
3. Arbeitsstuhl nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Distanz zwischen Drehachse (23) und Anlenkachse (35) etwa 80 bis 120 mm, vorzugsweise 100 mm beträgt.
4. Arbeitsstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückenlehne (29) an einer Anlenkstelle (33) mit dem Rückenlehenträger (25) gelenkig verbunden ist.
5. Arbeitsstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Anlenkstelle (33) der Rückenlehne (29) hinter der Drehachse (23) in einem Winkel von 10 bis 20 Grad, vorzugsweise 15 Grad, zu der durch die Drehachse (23) führende Vertikalen angeordnet ist.
6. Arbeitsstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass ein Federelement (39) vorgesehen

ist, welches bestrebt ist, die Rückenlehne (29) nach vorn zu bewegen.

7. Arbeitsstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Anlenkachse (35) im Bereich der hinteren Hälfte des Sitzes (15) befindet.
8. Arbeitsstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückenlehne (29) eine Pendelrückenlehne ist.
9. Arbeitsstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Sitz (15) vorn mit dem Sitzträger (11) mittels eines flexiblen Verbindungsstücks verbunden ist.
10. Arbeitsstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Sitz (15) vorn mit dem Sitzträger (11) über einen Abstützhebel (17) gelenkig verbunden ist.
11. Arbeitsstuhl nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass in der Normalstellung der Rückenlehne (29) der Abstützhebel (17) etwa senkrecht angeordnet ist.
12. Arbeitsstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Sitz (15) vorn mit dem Sitzträger (11) mittels eines in einer Führung (20) laufenden Gleitstücks (22) verbunden ist.
13. Arbeitsstuhl nach einem der Ansprüche 6 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Federelement (39) ein Elastomerblock ist.
14. Arbeitsstuhl nach einem der Ansprüche 6 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Federelement (39), eine Schraubenfeder ist.

15. Arbeitsstuhl nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Federelement (39) am Rückenlehenträger (25) angreift.
16. Arbeitsstuhl nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Federelement (39) praktisch parallel zum Sitz (15) angeordnet ist und an diesem angreift.
17. Arbeitsstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass Sitz (15) und Rückenlehne (29) aus einem einzigen biegeelastischen Teil, z.B. Kunststoffteil, bestehen.
18. Arbeitsstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass Sitz (15) und Rückenlehne (29) aus einem einzigen Teil, z.B. Kunststoffteil bestehen, welcher einen gelenkigen Abschnitt (28) aufweist.
19. Arbeitsstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass das zum Arretieren des Sitzes (15) und des Rückenlehenträgers (25) in der gewünschten Stellung eine Klemmvorrichtung, z.B. eine Lamellenklemmvorrichtung, vorgesehen ist.
20. Arbeitsstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass der Sitz (15) stark ausgeformt ist.
21. Arbeitsstuhl nach einem der Ansprüche 4 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass die Anordnung von Drehachse (23), Anlenkachse (35) und Anlenkstelle (33) derart ist, dass in Normalstellung der Neigungswinkel des Sitzes (15) nach hinten etwa 3 Grad beträgt und mit der Ebene, in der die Anlenkachse (35) und die Anlenkstelle der Rückenlehne (29) liegen, einen Winkel von etwa 103 Grad einschliesst, und dass bei einer Verschwenkung des Rückenlehenträgers (25) um etwa 34 Grad nach hinten der Sitz um etwa 5 Grad nach oben verschwenkt wird.

1/3

Fig. 1

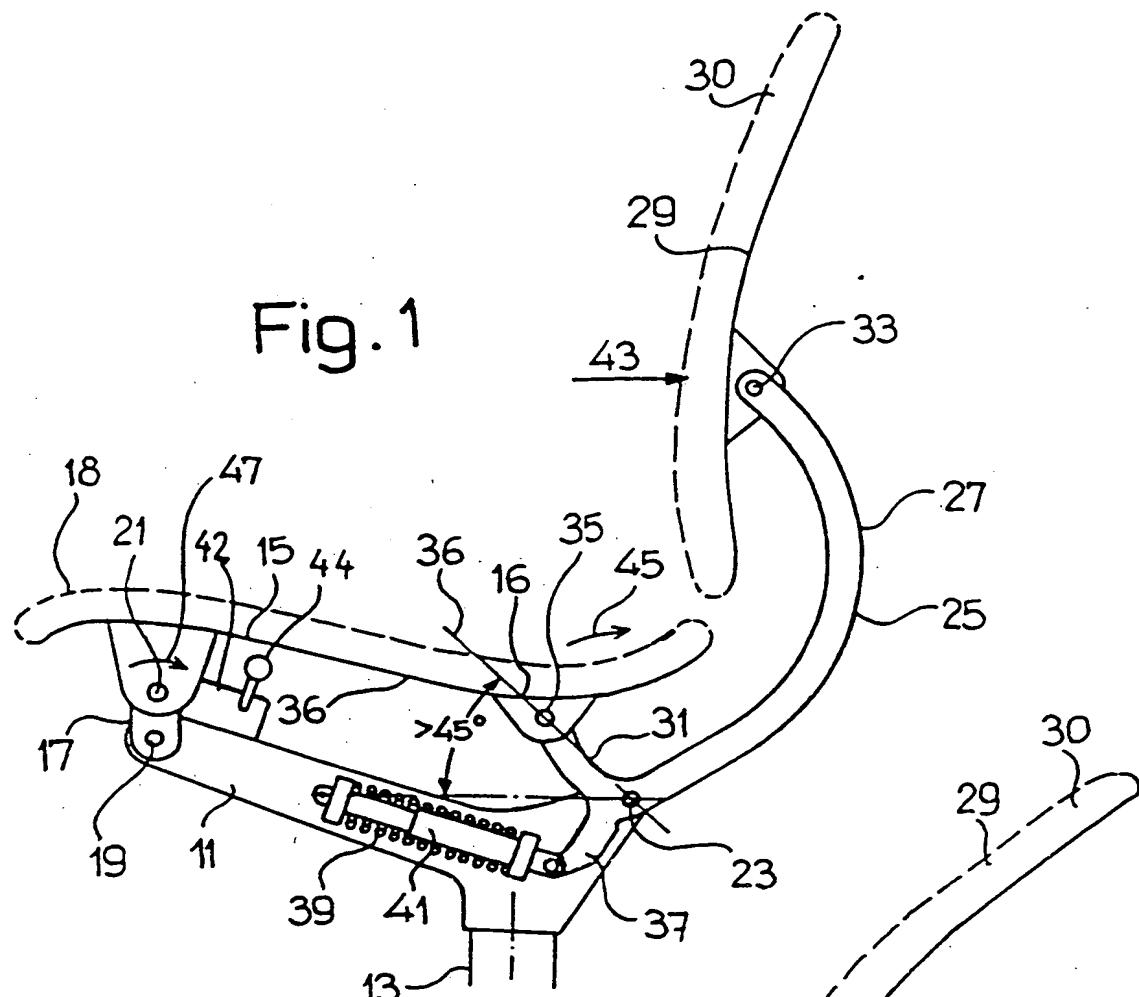
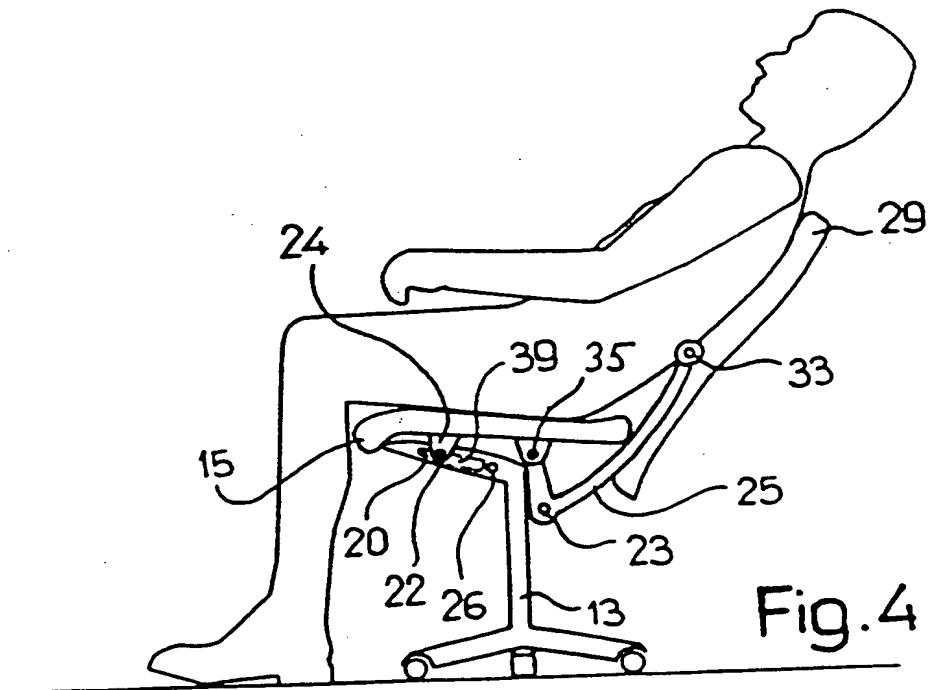
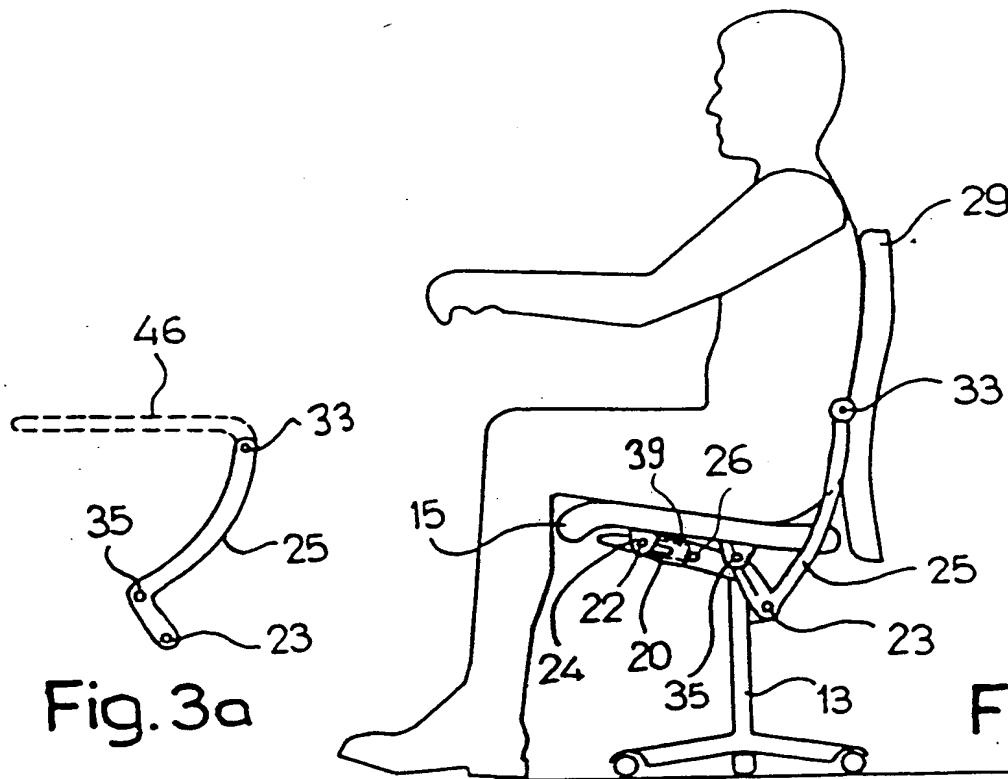


Fig. 2

2/3



3/3

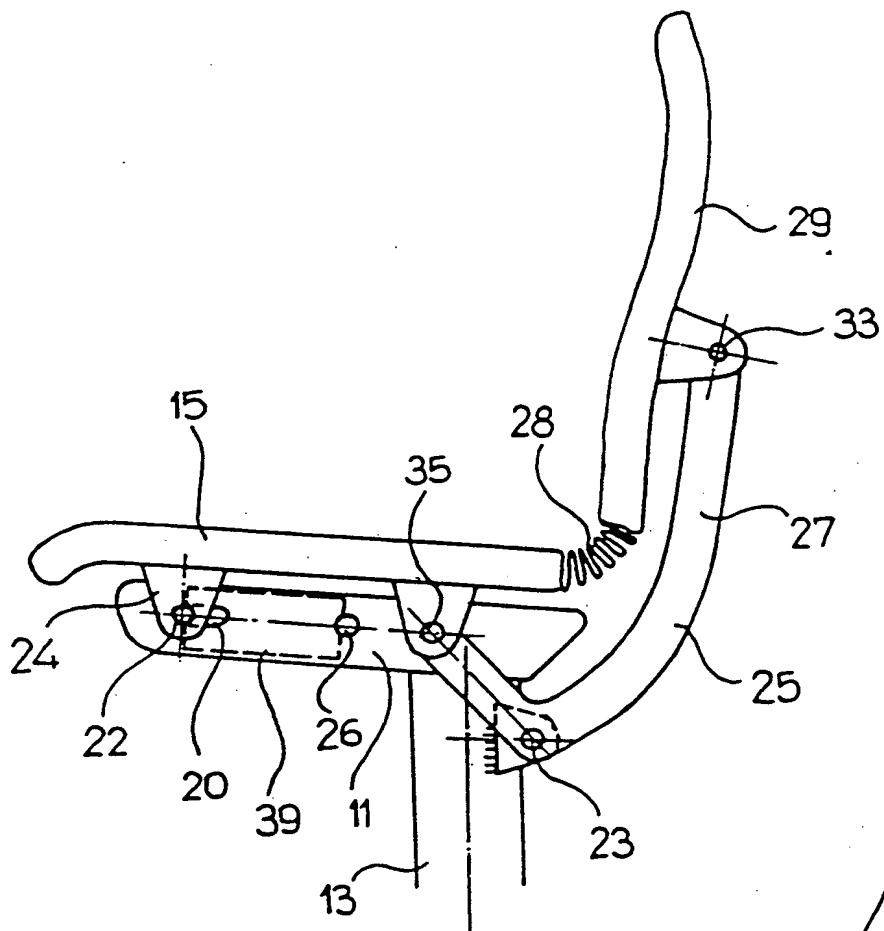


Fig.5

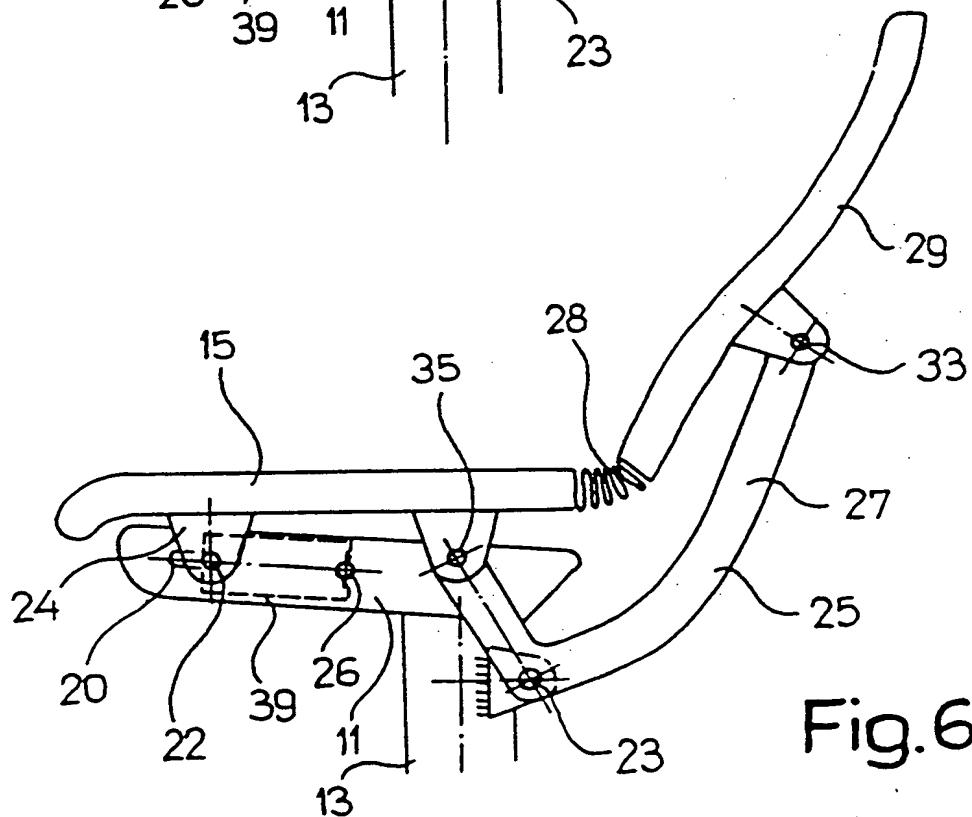


Fig.6